

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-289885

(43)Date of publication of application : 11.11.1997

(51)Int.Cl.

A24F 13/24

(21)Application number : 08-105154

(71)Applicant : KANEMATSU KOGYO KK
TSUGE SEISAKUSHO:KK

(22)Date of filing : 25.04.1996

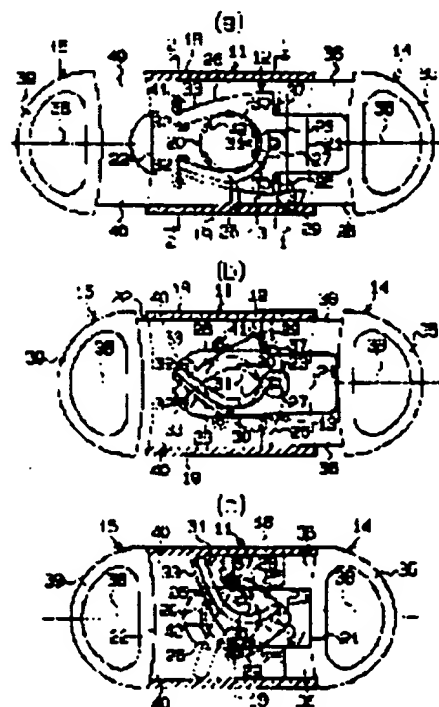
(72)Inventor : MURAI YOSHIICHI

(54) CUTTER FOR CUTTING CIGAR CROSSWISE AND METHOD FOR CUTTING CIGAR WITH THE CUTTER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a cutter for cutting a cigar crosswise and a method for cutting a cigar with the cutter.

SOLUTION: Both blades 12, 13 in a main body case 11 have clamping edges 30 placed opposite to each other at both sides of a cigar positioning hole 20 and are supported in a state rotatable on the opening and closing center to enable the opening and closing motion by the force applied to the clamping edges 30. When both blades 12, 13 are moved and closed together with the opening and closing center with both interlocked operation parts 14, 15 and closed by turning on the opening and closing center, the clamping edges 30 are pressed against a cigar 42 and moved in a state to press and cut the cigar 42 in a direction crossing the press-cutting direction of the blades to perform the draw-cutting of the cigar 42. The cutting quality of the blade can be improved.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

特開平9-289885

(43) 公開日 平成9年(1997)11月11日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

A 2 4 F 13/24

A 2 4 F 13/24

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平8-105154
 (22) 出願日 平成8年(1996)4月25日

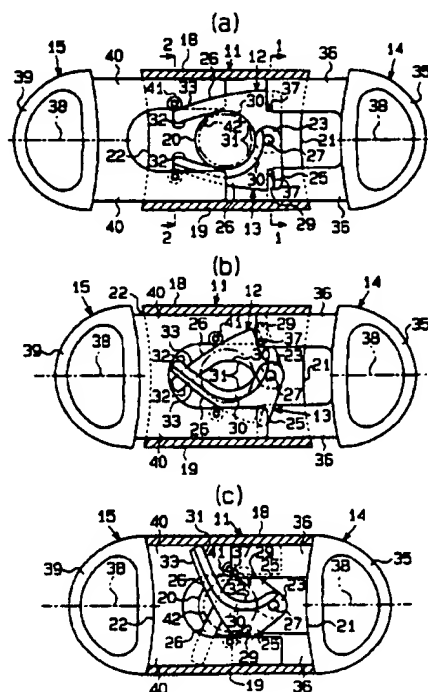
(71) 出願人 000165365
 兼松工業株式会社
 岐阜県関市小瀬2255番地の1
 (71) 出願人 592181934
 株式会社祐製作所
 東京都台東区寿4丁目3番6号
 (72) 発明者 村井 由一
 岐阜県関市小瀬2255の1 兼松工業 株式
 会社内
 (74) 代理人 弁理士 恩田 博宜

(54) 【発明の名称】 葉巻煙草輪切りカッター及び同カッターによる葉巻煙草切断方法

(57) 【要約】

【解決手段】 本体ケース11内の両刃体12, 13においては、葉巻煙草位置決め孔20を挟む両側で相対向する挟持刃先30を有し、それらの挟持刃先30で互いに圧接されて開閉動するように開閉中心部で回動可能に支持されている。そして、両連動操作部14, 15により、両刃体12, 13を開閉中心部とともに移動させるとともに、両刃体12, 13を開閉中心部で回動させて閉じると、葉巻煙草42に対し両刃体12, 13の挟持刃先30を圧接して押し切りするように移動させながら、その押し切り方向に対し交差する方向へこの両刃体12, 13の挟持刃先30を移動させて葉巻煙草42を引き切りすることができる。

【効果】 切れ味を向上させることができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 位置決めした葉巻煙草（42）に対し刃体（12、13）の刃先（30）を圧接して押し切りするように移動させながら、その押し切り方向に対し交差する方向へこの刃体（12、13）の刃先（30）を移動させて前記葉巻煙草（42）を引き切りすることを特徴とする葉巻煙草輪切りカッターによる葉巻煙草切断方法。

【請求項2】 葉巻煙草位置決め部（20）と、そこに位置決めした葉巻煙草（42）に対し刃先（30）を圧接して押し切りするように移動可能に支持した刃体（12、13）と、その押し切り方向に対し交差する方向へ刃先（30）を移動させて前記葉巻煙草を引き切りする刃体（12、13）とを備えたことを特徴とする葉巻煙草輪切りカッター。

【請求項3】 葉巻煙草位置決め部（20）を挟む両側で相対向する挟持刃先（30）を有する両刃体（12、13）を、それらの挟持刃先（30）で互いに接近離間するように移動可能に支持し、この両刃体（12、13）の挟持刃先（30）にあつては、前記位置決め部（20）に位置決めした葉巻煙草（42）に対し圧接されて押し切りする刃先（30）と、その押し切り方向に対し交差する方向へ移動して前記葉巻煙草（42）を引き切りする刃先（30）とを有することを特徴とする葉巻煙草輪切りカッター。

【請求項4】 請求項3に記載の両刃体（12、13）は、それらの挟持刃先（30）で互いに圧接されて接近離間するように開閉中心部（24、27）で回動可能に支持されていることを特徴とする葉巻煙草輪切りカッター。

【請求項5】 刃先（30）により押し切りしながら引き切りするように刃体（12、13）を移動させる運動操作部（14、15）を備えたことを特徴とする請求項2または請求項3または請求項4に記載の葉巻煙草輪切りカッター。

【請求項6】 両刃体（12、13）を開閉中心部（24、27）とともに移動させる第一運動操作部（14）と、両刃体（12、13）を開閉中心部（24、27）で回動させる第二運動操作部（15）とを備え、この第一運動操作部（14）と第二運動操作部（15）とは両刃体（12、13）を挟む両側で相対向して設けられていることを特徴とする請求項4に記載の葉巻煙草輪切りカッター。

【請求項7】 第一運動操作部（14）及び第二運動操作部（15）は互いに接近離間するように相対移動可能に設けられ、第二運動操作部（15）は両刃体（12、13）を互いに開くように付勢する弾性体（34）の弾性力に抗して両刃体（12、13）を互いに閉じる押圧部（41）を有することを特徴とする請求項6に記載の葉巻煙草輪切りカッター。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、特に葉巻煙草を輪切りにする場合に使用するカッター、並びに同カッターによる葉巻煙草切断方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】図4（a）に示す二枚刃葉巻煙草輪切りカッターにおいては、本体ケース11の中央部に葉巻煙草位置決め孔20が貫設され、両運動操作部14、15に取着された刃体12、13がこの本体ケース11内にその両開口21、22から挿入されている。この両刃体12、13には凹状の挟持刃先30が相対向して形成されている。そして、前記位置決め孔20に葉巻煙草42（想像線）を挿入した状態で、両運動操作部14、15をスライド移動方向線38に沿って摺動させて両開口21、22の周縁に当接させると、図4（b）に示すように、葉巻煙草42がその両側で両刃体12、13の凹状挟持刃先30により圧接されて切断される。

【0003】また、図5（a）に示す一枚刃葉巻煙草輪切りカッターにおいては、本体ケース11の片側寄りに葉巻煙草位置決め孔20が貫設され、運動操作部14に取着された刃体12がこの本体ケース11内にその開口21から挿入されている。この刃体12には斜状の刃先30が形成されている。そして、前記位置決め孔20に葉巻煙草42（想像線）を挿入した状態で、運動操作部14をスライド移動方向線38に沿って摺動させて開口21の周縁に当接させると、図5（b）に示すように、葉巻煙草42がその一側で刃体12の斜状刃先30により圧接されて切断される。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、いずれの葉巻煙草輪切りカッターにおいても、刃体12、13の刃先30をスライド移動方向線38に沿って移動させるだけであるため、位置決めした葉巻煙草42には、刃先30による若干の引き切り力（葉巻煙草42の外面对し平行な方向の切断力）が働くとはいえ、ほとんど押し切り力（葉巻煙草42の外面对し直交する方向の切断力）が作用する。従って、葉巻煙草42に対する切れ味が悪くなる。

【0005】本発明は、引き切り力がより一層働くように葉巻煙草に対する刃体の動きを改良して切れ味を良くすることを目的にしている。

【0006】

【課題を解決するための手段】後記実施形態の図面（図1～3）の符号を援用して本発明を説明する。第一発明にかかる葉巻煙草輪切りカッターによる葉巻煙草切断方法は、下記のように構成されている。

【0007】位置決めした葉巻煙草（42）に対し刃体（12、13）の刃先（30）を圧接して押し切りするように移動させながら、その押し切り方向に対し交差す

る方向へこの刃体（１２，１３）の刃先（３０）を移動させて前記葉巻煙草（４２）を引き切りする。

【０００８】第二発明にかかる葉巻煙草輪切りカッターは、下記のように構成されている。葉巻煙草位置決め部（２０）と、そこに位置決めした葉巻煙草（４２）に対し刃先（３０）を圧接して押し切りするように移動可能に支持した刃体（１２，１３）と、その押し切り方向に対し交差する方向へ刃先（３０）を移動させて前記葉巻煙草を引き切りする刃体（１２，１３）とを備えている。

【０００９】第三発明にかかる葉巻煙草輪切りカッターは、下記のように構成されている。葉巻煙草位置決め部（２０）を挟む両側で相対向する挟持刃先（３０）を有する両刃体（１２，１３）を、それらの挟持刃先（３０）で互いに接近離間するように移動可能に支持し、この両刃体（１２，１３）の挟持刃先（３０）にあつては、前記位置決め部（２０）に位置決めした葉巻煙草（４２）に対し圧接されて押し切りする刃先（３０）と、その押し切り方向に対し交差する方向へ移動して前記葉巻煙草（４２）を引き切りする刃先（３０）とを有している。

【００１０】第四発明は、第三発明に下記の構成を加えている。両刃体（１２，１３）は、それらの挟持刃先（３０）で互いに圧接されて接近離間するように開閉中心部（２４，２７）で回動可能に支持されている。

【００１１】第五発明は、第二発明または第三発明または第四発明に下記の構成を加えている。刃先（３０）により押し切りしながら引き切りするように刃体（１２，１３）を移動させる運動操作部（１４，１５）を備えている。

【００１２】第六発明は、第四発明に下記の構成を加えている。両刃体（１２，１３）を開閉中心部（２４，２７）とともに移動させる第一運動操作部（１４）と、両刃体（１２，１３）を開閉中心部（２４，２７）で回動させる第二運動操作部（１５）とを備え、この第一運動操作部（１４）と第二運動操作部（１５）とは両刃体（１２，１３）を挟む両側で相対向して設けられている。

【００１３】第七発明は、第六発明に下記の構成を加えている。第一運動操作部（１４）及び第二運動操作部（１５）は、互いに接近離間するように相対移動可能に設けられている。第二運動操作部（１５）は、両刃体（１２，１３）を互いに開くように付勢する弾性体（３４）の弾性力に抗して両刃体（１２，１３）を互いに閉じる押圧部（４１）を有している。

【００１４】

【発明の実施形態】以下、本発明の一実施形態にかかる二枚刃葉巻煙草輪切りカッターを図１～３を参照して説明する。

【００１５】図１～３に示すように、同カッターは、本

体ケース１１と、この本体ケース１１内に収納された両刃体１２，１３と、この両刃体１２，１３を挟む本体ケース１１の両側で相対向して設けられた第一運動操作部１４及び第二運動操作部１５とを備えている。

【００１６】（前記本体ケース１１について）薄い四角筒状をなす本体ケース１１は、プラスチックにより一体成形され、互いに平行して相対向する幅広の両壁１６，１７と、互いに平行して相対向する幅狭の両壁１８，１９とからなる。この幅広両壁１６，１７の中央部には円形状の葉巻煙草位置決め孔２０（葉巻煙草位置決め部）が貫設されている。この位置決め孔２０を挟む本体ケース１の両側には前記各壁１６，１７，１８，１９の端縁により囲まれる開口２１，２２が形成されている。なお、図３に示すように、この本体ケース１内は、後記両刃体１２，１３や両運動操作部１４，１５を案内するために、段差状に形成されている。

【００１７】（前記両刃体１２，１３について）薄い板状をなす両刃体１２，１３は、金属により一体成形され、開閉中心孔２４（図３参照）を有する支持部２３と、この支持部２３に隣接する運動部２５と、この支持部２３及び運動部２５から延設された腕部２６とからなる。両刃体１２，１３の支持部２３が互いに重合され、それらの開閉中心孔２４に開閉中心軸２７が挿着されている。このようにして鉸状に連結された両刃体１２，１３は、前記本体ケース１１内に収納される。その収納状態で、両刃体１２，１３の運動部２５が開閉中心部（開閉中心孔２４及び開閉中心軸２７）を挟む両側にあり、この両運動部２５の外縁が前記本体ケース１の幅狭両壁１８，１９の内面に接触している。この両運動部２５には切欠き孔２９（運動部）が形成されている。

【００１８】前記両刃体１２，１３の腕部２６においては、葉巻煙草位置決め孔２０を挟む両側で相対向する両内縁に挟持刃先３０が形成されている。この両挟持刃先３０は、前記支持部２３から連続して円弧状に延びる刃先３１と、この円弧状刃先３１から直線状に延びる刃先３２とからなる。この両腕部２６の外縁には運動押圧面３３が前記直線状刃先３２に沿って延設されている。

【００１９】そして、両刃体１２，１３は、それらの腕部２６の挟持刃先３０で互いに圧接されて接近離間するように、開閉中心部（開閉中心孔２４及び開閉中心軸２７）で回動可能に支持され、閉じたときこの両腕部２６で互いに摺接する。

【００２０】（前記第一運動操作部１４について）第一運動操作部１４は操作つまみ３５と両運動アーム３６とからなる。この両運動アーム３６の先端部には運動ピン３７（運動部）が突設されている。この両運動アーム３６は前記本体ケース１１内にその開口２１から挿入され、本体ケース１１の幅狭両壁１８，１９の内面に接触している。操作つまみ３５の全体はこの開口２１の外側に露出している。この両運動アーム３６の運動ピン３７

は前記両刃体12、13の連動部25の切欠き孔29に係入されている。この連動ピン37と切欠き孔29との係合により、両連動アーム36に対する両刃体12、13の回動を許容する。前記開閉中心部（開閉中心孔24及び開閉中心軸27）の中心及び葉巻煙草位置決め孔20の中心を通り且つ前記幅狭両壁18、19の内面に平行に延びるスライド移動方向線38を想定した場合、このスライド移動方向線38に沿って第一連動操作部14がその両連動アーム36で本体ケース11内を摺動する。この場合、前記連動ピン37と切欠き孔29との係合により、両刃体12、13を開閉中心部（開閉中心孔24及び開閉中心軸27）とともに移動させることができる。なお、この第一連動操作部14では、両連動アーム36が本体ケース11に係止されて本体ケース11から抜け落ちないようにしている。

【0021】（前記第二連動操作部15について）第二連動操作部15は操作つまみ39と両連動アーム40とからなる。この両連動アーム39には連動ローラ41

（押圧部）が支持されている。この両連動アーム40は前記本体ケース11内にその開口22から挿入され、本体ケース11の幅狭両壁18、19の内面に接触している。操作つまみ39の全体はこの開口22の外側に露出している。この両連動ローラ41が前記両刃体12、13の腕部26の連動押圧面33に接触している。前記スライド移動方向線38に沿って第二連動操作部15がその両連動アーム40で本体ケース11内を摺動すると、両刃体12、13の腕部26は、ねじりコイルばね34により互いに開く方向へ付勢されるとともに、両連動押圧面33で両連動ローラ41により押されるため、その開き度が規制される。なお、この第二連動操作部15では、両連動アーム40が本体ケース11に係止されて本体ケース11から抜け落ちないようにしている。

【0022】（前記葉巻煙草輪切りカッターによる葉巻煙草切断方法について）図1（a）及び図2（c）に示す閉状態では、両連動操作部14、15の連動アーム36、40が本体ケース11内に挿入されてそれらの操作つまみ35、39が両開口21、22の周縁に当接されている。本体ケース11内にある両刃体12、13は、葉巻煙草位置決め孔20で互いに閉じられている。

【0023】図1（b）に示すように、使用時に両連動操作部14、15の連動アーム36、40を本体ケース11内から引き出してそれらの操作つまみ35、39を両開口21、22の周縁から離すと、図2（a）に示すように両刃体12、13が葉巻煙草位置決め孔20で互いに開かれる。この開状態で、位置決め孔20に葉巻煙草42（想像線）を挿入する。

【0024】その後、両操作つまみ35、39を両開口21、22の周縁に当接させるように移動させると、図2（b）に示すように、両刃体12、13の全体が前記スライド移動方向線38に沿って移動するとともに、両

刃体12、13の腕部26がスライド移動方向線38に対し接近する方向へ回動する。そして、図2（c）に示すように、両刃体12、13の腕部26が葉巻煙草位置決め孔20で互いに閉じる。従って、位置決めした葉巻煙草42に対し両刃体12、13の挟持刃先30を圧接して押し切りするように移動させながら、その押し切り方向に対し交差する方向へこの両挟持刃先30を移動させて葉巻煙草42を引き切りすることができる。ここに、「押し切り」とは、葉巻煙草42の外面对し直交する方向の力をかけて切断することを言い、「引き切り」とは、葉巻煙草42の外面对し平行な方向の力をかけて切断することを言う。

【0025】本実施形態は下記（イ）～（ヘ）の特徴を有する。

（イ） 位置決めした葉巻煙草42に対し両刃体12、13の挟持刃先30を圧接して押し切りするように移動させながら、その押し切り方向に対し交差する方向へこの両刃体12、13の挟持刃先30を移動させて葉巻煙草42を引き切りすることができる。従って、葉巻煙草42に対し押し切りばかりではなく十分な引き切りも行うことができ、切れ味が向上する。

【0026】（ロ） 位置決めした葉巻煙草42の両側から両刃体12、13の挟持刃先30が圧接されて切断力が働くので、切れ味が向上するばかりではなく、葉巻煙草42の両側で切断力のバランスを取ることができる。従って、葉巻煙草42は、位置決め孔20の内周縁に対し必要以上の力で圧接されにくくなり、押しつぶされることはなくなる。

【0027】（ハ） 両刃体12、13は、それらの挟持刃先30で互いに圧接されて開閉するように回動可能に支持され、いわゆる和鉄的に組み付けられている。そして、両挟持刃先30が適正な相互圧接力を維持しながら葉巻煙草42を切断する。従って、切れ味を向上させることができる。

【0028】（ニ） 両連動操作部14、15により、両刃体12、13の開閉動を容易に行うことができる。

（ホ） 両刃体12、13を挟む両側で相対向して設けられている第一連動操作部14と第二連動操作部15とを握って、両刃体12、13の開閉動を容易に行うことができる。

【0029】（ヘ） 第二連動操作部15の両連動ローラ41により、いわゆるカム機構またはリンク機構を利用して、両刃体12、13の開閉動を容易に行うことができる。

【0030】〔他の実施形態〕前記実施形態以外にも下記（イ）～（ハ）のように構成してもよい。

（イ） 図示しないが、前記両刃体12、13の支持部23内で開閉中心軸27の外周に巻装されたねじりコイルばねにより、両刃体12、13を互いに開くように付勢する。

【0031】(ロ) 葉巻煙草位置決め孔を有する本体ケース内で、これに取着した開閉中心軸により両刃体を回動可能に支持し、この両刃体には葉巻煙草位置決め孔を挟む両側で相対向する挟持刃先を有している。また、この両挟持刃先を互いに圧接して開閉可能にする連動操作部を設けている。従って、両刃体を開いて葉巻煙草を位置決め孔に挿入した状態で、連動操作部により両刃体を閉じると、位置決めした葉巻煙草は、両挟持刃先により圧接されて押し切りされながら、その押し切り方向に対し交差する方向へ引き切りされる。

【0032】(ハ) 位置決めした葉巻煙草に対し一枚の刃体の刃先を圧接して押し切りするように移動させながら、その押し切り方向に対し交差する方向へこの刃体の刃先を移動させて、葉巻煙草を引き切りする一枚刃葉巻煙草輪切りカッターに応用する。

【0033】

【発明の効果】第一発明及び第二発明によれば、葉巻煙草(42)に対し押し切りばかりではなく十分な引き切りも行行って切れ味を向上させることができる。

【0034】第三発明によれば、切れ味を向上させることができるとともに、葉巻煙草(42)の押しつぶしを防止することができる。第四発明によれば、第三発明の効果に加え、鉄的機能により切れ味をより一層向上させることができる。

【0035】第五発明によれば、第二発明、第三発明及び第四発明の効果に加え、連動操作部(14, 15)により刃体(12, 13)の移動を容易に行うことができる。第六発明によれば、第四発明の効果に加え、第一連動操作部(14)と第二連動操作部(15)とを握って

両刃体(12, 13)の開閉動を容易に行うことができる。

【0036】第七発明によれば、第六発明の効果に加え、第二連動操作部(15)の押圧部(41)により両刃体(12, 13)の開閉動を容易に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 (a)は本実施形態にかかる二枚刃葉巻煙草輪切りカッターにおいて閉状態を示す組付け平面図であり、(b)は同じく開状態を示す組付け平面図である。

【図2】 (a)は図1(b)の開状態において本体ケースの一部を切り欠いた平断面図であり、(b)は上記(a)の状態から両刃体により葉巻煙草を切断する途中状態を示す平断面図であり、(c)は上記(b)の状態から両刃体により葉巻煙草を切断し終えた閉状態を示す平断面図である。

【図3】 (a)は図2(a)の1-1線断面図であり、(b)は図2(a)の2-2線断面図である。

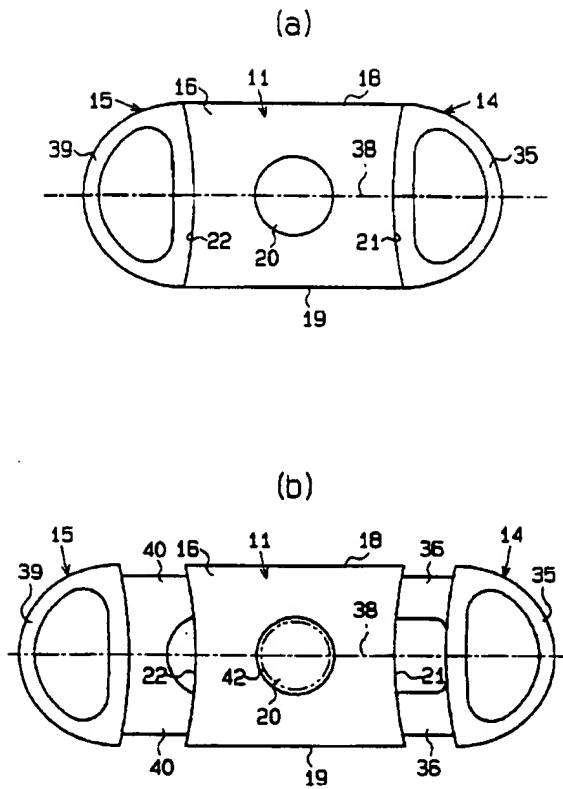
【図4】 (a)は従来の二枚刃式葉巻煙草輪切りカッターにおいて閉状態を示す平断面図であり、(b)は同じく開状態を示す平断面図である。

【図5】 (a)は従来の一枚刃式葉巻煙草輪切りカッターにおいて閉状態を示す平断面図であり、(b)は同じく開状態を示す平断面図である。

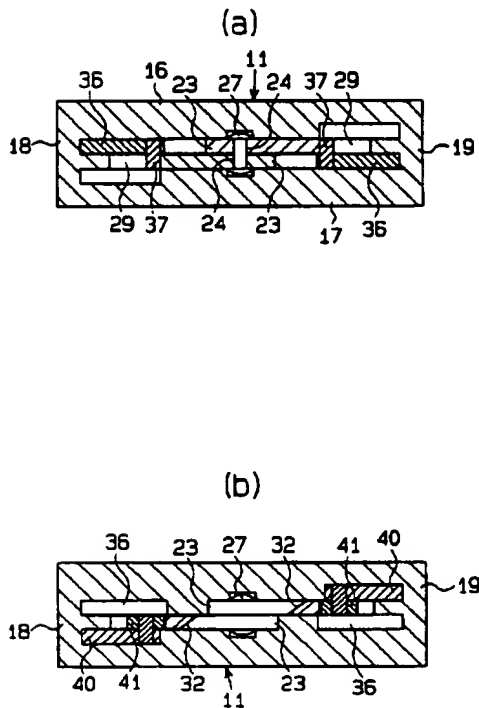
【符号の説明】

12, 13…刃体、14, 15…連動操作部、20…葉巻煙草位置決め孔、24…開閉中心孔、27…開閉中心軸、30…刃先、42…葉巻煙草。

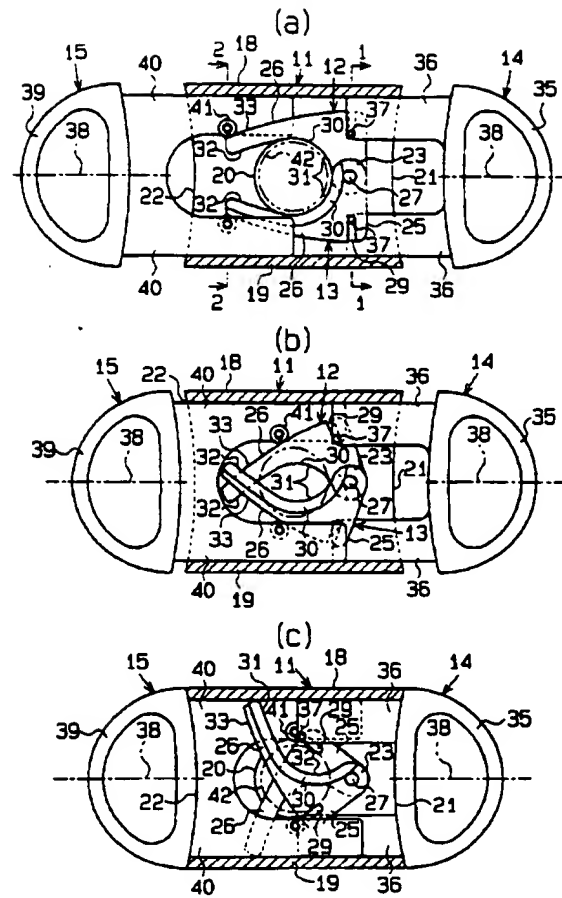
【図1】



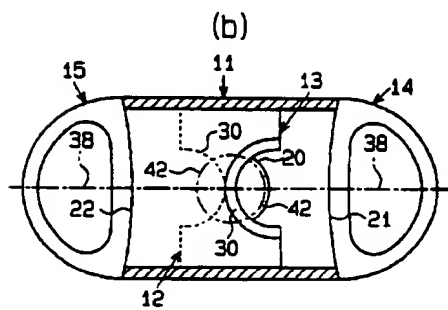
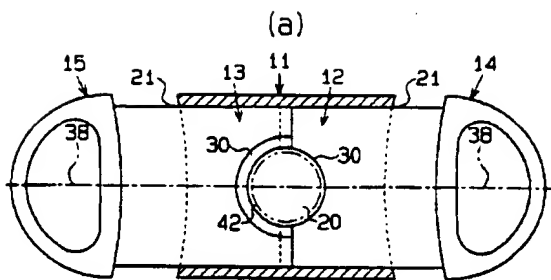
【図3】



【図2】



【図4】



【図5】

